

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN
SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII MTs AL-MUTTAQIN
PEKANBARU**



OLEH

RINI IKHLASMI

NIM. 10915005034

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1434 H/2013 M**

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN
SNOWBALL THROWING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII MTs AL-MUTTAQIN
PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

RINI IKHLASMI

NIM. 10915005034

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1434 H/2013 M**

ABSTRAK

Rini Ikhlasmi (2013) : Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa MTs Al-Muttaqin Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs Al-Muttaqin pekanbaru yang belajar dengan penggunaan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan siswa belajar dengan penggunaan metode konvensional. Tujuan penelitian yang diharapkan tersebut berkaitan dengan permasalahan yang peneliti temukan di MTs Al-Muttaqin, yaitu hasil belajar matematika pada aspek pemecahan masalah matematika masih tergolong rendah.

Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*. Dalam penelitian ini peneliti yang berperan langsung dalam proses pembelajaran dan guru sebagai observer. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Al-Muttaqin Pekanbaru, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, lembar observasi, dan tes. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama Enam kali, yaitu lima kali pertemuan dengan menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan satu pertemuan lagi dilaksanakan postes. Untuk melihat hasil penelitian tersebut, digunakan uji Chi Kuadrat untuk menguji normalitas data, uji varian untuk melihat homogenitas data, kemudian digunakan rumus tes-t untuk mengetahui hasil penelitian.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diperoleh simpulan bahwa ada pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs Al-Muttaqin yang belajar dengan penggunaan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan siswa belajar dengan penggunaan metode konvensional.

ABSTRACT

Rini Ikhlasmi (2013) : The Effect of Application Methods *Snowball Throwing* Against Students Math Problem Solving Ability MTs Al-Muttaqin Pekanbaru

This study aims to determine whether there was influence of mathematic problem solving ability eighth graders MTs Al-Muttaqin pekanbaru who studied with the use of instructional methods and student learning *Snowball Throwing* with the use of conventional methods. The expected research purposes related to the problems that researchers found in MTs Al-Muttaqin, namely mathematics learning outcomes in mathematics problem solving aspect is still relatively low.

This study was Quasi Experimental research and design used was a posttest-only design with Nonequivalent Group. In this study the researchers who play a direct role in the learning process and the teacher as an observer. Subjects in this study were students of class VIII MTs Al-Muttaqin Pekanbaru, while the object of this research was students' mathematical problem solving ability.

Collecting data in this study using the documentation, observation sheets, and tests. In this study, meetings were held during the six times, which is five times with the use of learning methods and Snowball Throwing one more meeting held posttest. To see the results of these studies, Chi Square test was used to test the normality of the data, test the homogeneity of variance to look at the data, and then use the t-test formula to determine the results of the study.

Based on the results of the data analyst, be concluded that there is influence of mathematics problem solving ability eighth graders MTs Al-Muttaqin who studied with the use of instructional methods and student learning *Snowball Tthrowing* with the use of conventional methods.

() : تأثير على تطبيق أساليب التعلم
الرياضيات على الطلاب
بيكانبارو
بالمدرسة الثانوية المتقين

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كان هناك تأثير الرياضيات وحل المشكلات القدرة الثامنة طلاب الصف النظام التجاري المتعدد الأطراف آل بيكانبارو الذي درس المتقين مع استخدام أساليب التدريس والتعلم كرة الثلج رمي الطالب مع استخدام الأساليب التقليدية. أغراض البحوث المتعلقة المتوقع للمشاكل التي وجد الباحثون في آل المتقين، وهما الرياضيات نتائج التعلم في الرياضيات جوانب المشكلة حل لا يزال منخفضا نسبيا.

وكانت هذه الدراسة كانت الأبحاث التجريبية وشبه تصميم استخدام التصميم البعدي فقط مع المجموعة. في هذه الدراسة قام الباحثون الذين يلعبون دورا مباشرا في عملية التعلم والمعلم بصفة مراقب. وقد أجريت هذه الدراسة في هذه الدراسة من طلاب الصف الثامن النظام التجاري المتعدد الأطراف آل المتقين بيكانبارو، في حين أن الهدف من هذا البحث كان الطلبة الرياضي القدرة على حل المشكلة.

جمع البيانات في هذه الدراسة باستخدام وثائق وأوراق المراقبة، والاختبارات. في هذه الدراسة، عقدت اجتماعات خلال ستة مرات، وهو خمس مرات مع استخدام أساليب التعلم وكرة الثلج رمي واحد اجتماع عقد أكثر البعدي. لرؤية نتائج هذه الدراسات، تم استخدام نشي ساحة اختبار لاختبار الحياة الطبيعية من البيانات، واختبار تجانس التباين في النظر إلى البيانات، ومن ثم استخدام صيغة اختبار لتحديد نتائج الدراسة.

واستنادا إلى نتائج تحليل البيانات، أن نخلص إلى أن هناك تأثير الرياضيات وحل المشكلات القدرة الثامنة طلاب الصف النظام التجاري المتعدد الأطراف آل المتقين درست مع استخدام طرق التدريس وتعلم الطلاب كرة الثلج باستخدام الأساليب التقليدية.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Defenisi Istilah.....	6
C. Permasalahan	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoritis	9
B. Penelitian yang Relevan.....	20
C. Konsep Operasional.....	21
D. Asumsi dan Hipotesis.....	25
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	27
D. Teknik Pengumpulan Data.....	28
E. Teknik Analisi Data	35
BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	37
B. Penyajian Data.....	41
C. Analisis Data	46
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54
DAFTAR KEPUSTAKAAN	55
TABEL	
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika pada dasarnya bertujuan untuk membantu melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, cermat dan tepat. Dalam kurikulum 2006 dikutip Risnawati, bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu, memiliki rasa ingin tau, perhatian dan minat mempelajari matematika, serta sikap ulet dalam memecahkan masalah.¹

Matematika merupakan pengetahuan yang harus dimiliki oleh siswa untuk membentuk pribadi yang cerdas, terampil, dan bertingkah laku baik yang sangat berguna dalam kehidupan. Selain itu, matematika adalah pelajaran yang memerlukan pemusatan pemikiran untuk mengingat dan mengenal kembali semua aturan yang ada dan harus dipenuhi untuk

¹ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, 2008, h.12.

menguasai materi yang dipelajari. Untuk mengingat dan mengenali kembali materi yang dipelajari siswa harus mampu menguasai konsep materi tersebut. Kenyataan di lapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Lebih luas lagi, siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya. Akibatnya, apabila diberikan masalah matematika maka dalam menganalisisnya mereka banyak menemui kendala. Kendala yang paling menonjol adalah kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika sangat kurang.

Metode mengajar merupakan sarana interaksi guru dengan siswa di dalam kegiatan belajar mengajar, dengan demikian yang perlu diperhatikan adalah ketepatan dalam memilih metode mengajar, metode mengajar yang dipilih harus sesuai dengan tujuan, jenis dan sifat materi yang diajarkan. Kemampuan guru dalam memahami dan melaksanakan metode tersebut sangat terpengaruh terhadap hasil yang dicapai yaitu ketepatan menggunakan suatu metode dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami dan menonton sehingga mengakibatkan sikap yang acuh terhadap pelajaran matematika. Salah satu tugas dan peranan guru matematika dalam proses belajar mengajar adalah mengupayakan bagaimana dalam pembelajaran guru dapat menggunakan metode yang tepat untuk pokok bahasan yang diajarkan serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan informasi yang diberikan oleh Ibu Dra. Hj. Erdiati Guru Matematika di MTs Al Muttaqin Pekanbaru menyatakan bahwa siswa kelas VIII khususnya, harapan yang diinginkan belum dapat terlaksana dengan baik. Hal ini disebabkan keaktifan siswa masih kurang, sehingga jika diberikan tes matematika, sebagian kecil dari mereka yang bisa mengerjakannya dengan tepat.

Berkaitan dengan masalah tersebut, pada pembelajaran matematika di MTs Al-Muttaqin Pekanbaru ditemukan keragaman masalah yaitu kurang aktifnya sebagian besar siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Kurangnya penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan.
2. Sulitnya siswa menguasai materi dan memecahkan masalah matematika sehingga guru harus sering mengulang materi yang dibahas.
3. Kurangnya keaktifan siswa ketika guru mencoba melakukan demonstrasi
4. Jika diberikan soal-soal yang agak rumit misalnya berbentuk masalah, siswa kurang bisa mengerjakannya, sedangkan untuk mengerjakannya tidak jauh berbeda dari materi yang telah diajarkan

Melalui gejala-gejala yang telah peneliti amati di atas, bahwa banyak hal yang bisa mempengaruhi tinggi rendahnya kemampuan matematika dan sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika, salah satu diantaranya adalah penggunaan metode yang tepat. Metode

merupakan cara yang di dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai suatu tujuan. Semakin baik metode yang dipakai semakin efektif pencapaian tujuan. Dengan memiliki pemahaman secara umum tentang sifat suatu metode baik tentang keunggulannya maupun kelemahannya seseorang akan lebih mudah menetapkan metode yang paling mendukung untuk situasi dan kondisi kegiatan belajar mengajar yang dihadapinya.² Jadi, metode merupakan sarana dalam pencapaian tujuan pembelajaran matematika.

Tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai melalui metode. Oleh karena itu, penulis tertarik menggunakan metode *Snowball Throwing*. Metode ini adalah metode dimana siswa bisa terlatih dalam menghadapi soal-soal matematika yang bervariasi dan berkaitan dengan keaktifan siswa dalam belajar. Metode ini memiliki keunggulan dalam melatih kesiapan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya metode belajar yang berbeda akan berpengaruh pada ketertarikan siswa dalam belajar matematika sehingga akan menambah motivasi siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII MTs Al-Muttaqin Pekanbaru**”

² Lalu Muhammad Azhar, *Proses Belajar Mengajar Pola CBSA*, Surabaya: Usaha Nasional, 1993, h.95.

B. Defenisi Istilah

Menghindari terjadinya kesalah pahaman dalam memahami judul ini, maka penulis perlu menegaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul.

1. Metode *Snowball Throwing* yaitu cara yang dilakukan dengan metode pembelajaran dengan menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergiliran diantara sesama anggota kelompok ataupun pada kelompok lain.³
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah tahap berpikir tingkat tinggi dalam matematika dimana elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai digabungkan untuk menguraikan ide atau konsep matematika yang disatukan dalam bentuk pernyataan, cerita atau karangan dalam bahasa matematika.⁴

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Hasil belajar matematika pada aspek pemecahan masalah matematika masih tergolong rendah.
- b. Metode yang digunakan guru belum dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010, h. 128.

⁴ Effendi Zakaria, dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*, Kuala Lumpur: Utusan Publication & Diatributor SDN BHD, 2007, h.114

2. Batasan Masalah

Melihat banyaknya masalah yang penulis temukan dalam penelitian ini, serta keterbatasan kemampuan penulis, maka penulis membatasi permasalahan ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs Al-muttaqin pekanbaru pada pokok bahasan kubus dan balok.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka penulis dapat merumuskan masalah yang akan diteliti, yaitu: Apakah ada pengaruh pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs Al-muttaqin pekanbaru?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

Mengetahui apakah ada pengaruh metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs Al-Muttaqin pekanbaru.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari peneliti ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru, sebagai informasi bagi guru dan juga sebagai salah satu alternative metode pembelajaran di MTs Al-Muttaqin pekanbaru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- c. Bagi peneliti, sebagai penambahan wawasan pengetahuan dan pengalaman yang sangat berat berguna bila saat mengajar nanti.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Metode *Snowball Throwing*

Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan strategi¹. Hal yang perlu diperhatikan metode adalah dalam menentukan metode pembelajaran, maka metode itu harus dapat mendorong siswa untuk aktivitas sesuai gaya belajarnya. Proses pembelajaran harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan lain sebagainya.

Metode *Snowball Throwing* adalah cara belajar dengan melemparkan kertas yang berisi pertanyaan yang digulung bulat seperti bola ke siswa yang lain. *Snowball Throwing* terdiri dari dua kata yaitu *Snowball* dan *Throwing*. *Snowball* berarti gumpalan salju atau bola salju². Sedangkan *Throwing* berasal dari kata *throw* yang berarti lemparan atau melemparkan.³ Jadi, *Snowball Throwing* adalah melemparkan bola salju.

Adapun langkah-langkah dalam metode *Snowball Throwing* ini adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
- b. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.

¹Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2008, h.12.

²Joh m Echols dan hassan Shadli, *Kamus Inggris-Indonesia*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2000, h.537.

³ Ibid, h.590.

- c. Masing- masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
- d. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- e. Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 5 menit.
- f. Setelah siswa mendapat satu bola atau satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
- g. Guru memberikan kesimpulan.
- h. Evaluasi.
- i. penutup⁴

Metode *Snowball Throwing* ini merupakan salah satu metode dari pembelajaran aktif yang mengarahkan siswa terhadap materi yang dipelajarinya, dalam metode ini, dibentuk kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru, setelah itu, masing-masing siswa membuat pertanyaan pada suatu kertas yang dibentuk seperti bola dan berisi pertanyaan atau soal lalu dilemparkan ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh sehingga siswa bisa terlatih untuk bekerja secara kelompok.

Metode ini bisa berjalan secara efektif dan efisien jika siswa bisa lebih aktif. Penerapan metode *Snowball Throwing* ini diharapkan siswa bisa mahir dalam mengerjakan soal-soal matematika yang lebih menantang dan siswa juga harus lebih aktif dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena metode ini menuntut siswa untuk selalu aktif dalam mengerjakan latihan-latihan. Oleh karena itu, siswa tidak akan merasa kaku jika bertemu dengan soal-soal yang berada diluar

⁴ Agus Suprijono, *Op. Cit*, h.128.

buku paket. Hasil belajar yang lebih baik dalam matematika akan dicapai jika siswa mampu meningkatkan keaktifan mereka dalam belajar.

Kegiatan melempar bola pertanyaan ini akan membuat kelompok menjadi dinamis dan menarik, karena kegiatan siswa tidak hanya berfikir kritis, menulis, bertanya, atau berbicara saja, tetapi juga mereka melakukan aktivitas fisik, yaitu menggulung kertas dan melemparkannya pada siswa lain. Dengan demikian, tiap siswa akan mempersiapkan diri karena pada gilirannya mereka harus menjawab pertanyaan dari temannya yang terdapat dalam bola kertas.

Metode *Snowball Throwing* ini memiliki kelebihan-kelebihan, diantaranya ialah:

a. Melatih kesiapan siswa

Dalam metode ini, siswa dituntut untuk bisa terampil menjelaskan kepada teman lainnya tentang materi yang diajarkan guru. Setelah itu, masing-masing mereka diperintahkan membuat soal dan teman lainnya menjawab soal yang mereka buat. Sehingga, setiap siswa terlatih untuk siap membuat soal dan siap menjawab bola pertanyaan yang dilemparkan teman mereka.

b. Saling memberikan pengetahuan.⁵

Saling memberikan pengetahuan akan tampak dari metode ini dengan sikap siswa yang terampil menjelaskan materi yang diajarkan guru kepada temannya sebagai ketua kelompok. Pengetahuan juga

⁵Kiranawati, <http://gurupkn.wordpress.com/2007/11/19/snowball-throwing/> diakses pada tanggal 9 April 2012.

akan saling terisi dengan variasi soal yang dibuat oleh masing-masing siswa. Tentu siswa akan merasa tertantang terhadap soal-soal yang dilemparkan kepada mereka.

Metode *Snowball Throwing* ini juga memiliki kelemahan-kelemahan, diantaranya ialah:

- a. Pengetahuan tidak luas hanya berkuat pengetahuan sekitar siswa

Metode ini lemah dalam pembuatan soal dari setiap siswa karena dikhawatirkan pertanyaan yang digulir hanya sekitar pengetahuan yang dimiliki siswa saja. Sehingga, pertanyaan kurang berkembang. Dan siswa dikhawatirkan hanya bisa menjawab soal-soal yang mudah saja atau yang ada disekitar buku paket yang mereka miliki saja.

- b. Tidak efektif

Tidak efektifnya metode ini disebabkan bahwa dalam metode *Snowball Throwing* ini akan menimbulkan kebisingan kelas akibat bola pertanyaan yang dilempar ke teman lain dianggap sebagai suatu permainan lempar-lemparan. Dengan melihat kekurangan ini, sebaiknya guru harus bertindak lebih agar metode ini bisa dilakukan dengan lebih baik atau efektif, sehingga bisa memperoleh hasil yang diharapkan.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

a) Pemecahan Masalah

Untuk dapat mengerti apa yang dimaksud dengan pemecahan masalah, kita harus memahami dahulu kata masalah. Masalah dalam

matematika merupakan suatu pertanyaan yang harus dijawab. Dalam kamus bahasa indonesia dinyatakan bahwa masalah adalah sesuatu yang memerlukan penyelesaian. Akan tetapi masalah dalam matematika tersebut merupakan persoalan yang siswa sendiri mampu menyelesaikan tanpa menggunakan cara atau algoritma yang rutin.

Herman Hudojo menyatakan bahwa suatu pertanyaan merupakan suatu masalah apabila pertanyaan tersebut menantang untuk dijawab yang jawabannya tidak dapat dilakukan secara rutin⁶ Sedangkan masalah dalam matematika itu sendiri menurut Noraini Idris melibatkan masalah yang berbentuk perkataan yang terdapat dalam buku teks, teka-teki, dan penggunaan matematika dalam kehidupan yang nyata. Jadi, kemampuan pemecahan dalam matematika adalah kekuatan untuk menggunakan pengetahuan dan kemahiran matematika, membina hubungan antara fakta, dalam menguraikan konsep dan ide dalam matematika untuk menyelesaikan masalah yang berupa teka-teki, dan penggunaan matematika dalam kehidupan nyata dengan menggunakan dan mencoba semua strategi yang mungkin sehingga diperoleh sebuah penyelesaian.

Kemampuan memecahkan masalah menjadi salah satu tujuan utama dari belajar matematika diantara tujuan yang lain. Orang yang trampil memecahkan masalah akan mampu berpacu dengan kebutuhan hidupnya, menjadi pekerja yang lebih produktif, dan memahami isu-isu kompleks

⁶Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, Malang: IKIP Malang, 1990, h.167.

yang berkaitan dengan masyarakat global. Hal ini juga di semua standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam lampiran permendiknas No 22 tahun 2006 tentang standar isi yang menyatakan adanya kemampuan memecahkan masalah. Masalah-masalah yang dipecahkan meliputi semua topik dalam matematika baik dalam bidang geometri, pengukuran, aljabar, bilangan maupun statistik. Disamping itu siswa juga perlu berlatih memecahkan masalah-masalah yang mengaitkan matematika dengan sains.

Adapun yang menjadi indikator dalam pemecahan masalah matematika menurut Badan Standat Nasional Pendidikan (BSNP) adalah sebagai berikut:

- a. Menunjukkan pemahaman masalah
- b. Mengorganisasi data dan menulis informasi yang relevan dalam pemecahan masalah
- c. Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk
- d. Memilih pendekatan atau metode pemecahan masalah secara tepat
- e. Mengembangkan strategi pemecahan masalah
- f. Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah
- g. Menyelesaikan masalah matematika yang tidak rutin.⁷

Alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah tes yang berbentuk essay (uraian). Tes uraian merupakan pertanyaan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk penguraian, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan dan bentuk lain yang sejenis yang sesuai dengan

⁷ Badan Standar Nasional Pendidikan(BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006, h. 59-60.

tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri. Menurut Nana Sujana dengan tes uraian siswa dibiasakan dengan kemampuan pemecahan masalah, mencoba merumuskan hipotesis, menyusun dan mengekspresikan gagasannya dan mencari kesimpulan dari suatu permasalahan.⁸

Penilaian dalam pemecahan masalah ini mulai dari memahami masalah, menyelesaikan masalah dan menjawab persoalan. Penilaian dapat dilakukan dengan teknik penskoran. Scoring bisa digunakan dalam berbagai bentuk, misalnya 1-4, 1-10 bahkan bisa sampai 1-100.⁹

Berdasarkan uraian tersebut peneliti dapat dikemukakan suatu pengertian bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa merupakan suatu kecakapan yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam mempelajari matematika dimana siswa akan banyak belajar cara untuk menyelesaikan persoalan matematika. Pemecahan masalah matematika merupakan tujuan akhir dalam pembelajaran matematika dimana elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai digabungkan untuk menguraikan ide atau konsep matematika yang disatukan dalam bentuk pernyataan dalam bahasa matematika.

b) Faktor-faktor mempengaruhi pemecahan masalah

Secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu:

⁸ Nana Sujana, *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009, h.35-36.

⁹ *Ibid.*, h.41.

1) Faktor internal siswa

Faktor internal siswa adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri yang terdiri dari dua aspek, yaitu aspek yang menyangkut tentang keberadaan kondisi fisik siswa yang disebut dengan aspek fisiologis, dan aspek yang mencakup tingkat kecerdasan, sikap, bakat, minat dan motivasi siswa yang disebut dengan aspek psikologis.

2) Faktor eksternal siswa

Faktor eksternal siswa adalah faktor yang berasal dari luar siswa, yang meliputi faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial. Faktor lingkungan sosial adalah faktor yang meliputi keberadaan para guru, staf administrasi, dan teman-teman sekelas. Dan faktor non sosial adalah faktor yang keberadaannya dan penggunaannya diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan belajar yang telah dirancang dan turut menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam belajar yang meliputi keberadaan gedung sekolah, tempat tinggal siswa, alat-alat pertikun, perpustakaan dan lain-lain.

3) Faktor pendekatan belajar siswa

Faktor pendekatan belajar merupakan proses belajar siswa yang meliputi strategi atau metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi pelajaran.¹⁰

Dari penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Untuk meningkatkan hasil belajar, guru hendaknya mampu menggunakan berbagai macam metode pembelajaran, tujuannya adalah agar pembelajaran yang dilakukan tidak membosankan dan mampu menarik perhatian siswa sehingga bermuara pada hasil belajar sesuai dengan apa yang diharapkan.

Djamarah mengatakan "jika proses dan hasil pembelajaran mengalami kegagalan maka ada berbagai faktor yang menjadi penghambatnya, begitu pula sebaliknya, jika keberhasilan menjadi kenyataan maka berbagai faktor yang menjadi pendukungnya."¹¹

Abdurahman menyarankan empat langkah proses pemecahan masalah matematika, yaitu:

1. Memahami masalah
2. Merencanakan pemecahan masalah
3. Melaksanakan pemecahan masalah
4. Memeriksa kembali¹²

¹⁰Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Rineka Cipta, 2005,h.132.

¹¹Syiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineca Cipta, 2006,h.123.

¹²Mulyono Abdurahman. *Op. Cit*, h.257.

3. Hubungan Metode *Snowball Throwing* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Penyelenggaraan pembelajaran merupakan salah satu tugas guru, sebagaimana yang dikatakan Ahmad Sabri “ guru merupakan penentu keberhasilan proses belajar mengajar, oleh sebab itu seorang guru harus memiliki keterampilan agar tujuan dari proses belajar mengajar tercapai.¹³

Tugas penting seorang guru adalah memberi cara atau membimbing siswa menghadapi masalah yang berarti bagi mereka dan mendorong serta membantu siswa untuk menemukan solusinya. Siswa akan lebih termotivasi memecahkan masalah yang berhubungan dengan kehidupan pribadinya dibandingkan dari buku.¹⁴

Metode *Snowball Throwing* memberi pengaruh yang baik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa karena dengan menempatkan siswa dalam kelompok dan memberinya tugas dimana mereka diskusi mengenai jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh temannya, sehingga proses pembelajaran tidak membosankan dan sikap kerjasama yang baikpun dapat terjadi antar anggota kelompok, sehingga pengetahuan dengan baik dan dapat memberikan hasil belajar yang baik pula.

¹³Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar dan Mikro Teaching*, Jakarta: Quantum Teaching, 2007,h.45.

¹⁴ Jhon.W.Sanreock, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2007,h.226.

Untuk mengarah pada metode ini guru harus menjadi fasilitator yang membimbing siswa kearah pembentukan pengetahuan oleh diri mereka sendiri, melalui pembelajaran ini diharapkan siswa aktif dalam belajar, aktif berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan, berani menyampaikan gagasan dan menerima gagasan dari orang lain, serta kreatifitas agar siswa terbiasa mengerjakan soal-soal yang memerlukan pemecahan masalah sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat meningkat.

B. Penelitian Yang Relevan

Pada tahun 2012, Erfita Ningsih mahasiswa UIN SUSKA fakultas tarbiyah jurusan pendidikan matematika melakukan penelitian dengan judul “pengaruh metode *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran persamaan di MA Darel Hikmah Pekanbaru” penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode *Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Pada tahun 2009, saudari Nurbaya mahasiswa UIN SUSKA fakultas tarbiyah jurusan Pendidikan Agama Islam melakukan penelitian dengan judul “Penerapan metode *Snowball Throwing* untuk meningkatkan motivasi belajar pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam siswa kelas V SDN 009 Langkat Kecamatan Langgam Kabupaten Pelalawan” dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode *Snowball Throwing* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Adapun hasil belajar yang baik itu tergantung dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di dalam kelas, apabila hasil belajar siswa baik, maka berkemungkinan besar kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang maksimal. Berdasarkan keterkaitan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh penerapan metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

C. Konsep Operasional

Konsep operasional ini merupakan konsep yang digunakan untuk memberi batasan terhadap konsep-konsep teoritis agar jelas dan terarah penelitian ini. Penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu:

1. Metode *Snowball Throwing*

Langkah-langkah yang mendukung metode *Snowball Throwing* sebagai variabel bebas adalah:

- a. Tahap awal
 - 1) Guru memberikan informasi tentang indikator yang akan dicapai.
 - 2) Guru memotivasi siswa, agar suasana tidak menjadi tegang
- b. Tahap pelaksanaan
 - 1) Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
 - 2) Guru membentuk siswa dengan beberapa kelompok yang terdiri dari siswa yang heterogen.
 - 3) Guru memanggil masing-masing ketua kelompok dan memberi penjelasan kepada mereka tentang materi.

- 4) Ketua kelompok menjelaskan materi kepada siswa yang ada pada kelompoknya.
- 5) Siswa mulai mempersiapkan pertanyaan mengenai materi kemudian ditulis didalam selembor kertas.
- 6) Masing-masing siswa menggulung kertas yang berisi pertanyaan itu seperti bola dan melemparkan dari satu siswa ke yang lain
- 7) Masing-masing siswa menjawab pertanyaan yang tertulis didalam kertas secara bergantian.

c. Tahap akhir

- 1) Guru memberi kesimpulan
- 2) Evaluasi (pemberian LKS)
- 3) Penutup

2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sebagai Variabel Terikat

Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa akan dilihat dari hasil tes yang dilakukan sebelum menggunakan metode *Snowball Throwing* dan hasil tes yang dilakukan sesudah menggunakan metode *Snowball Throwing*. Adapun tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar ini adalah tes tertulis yaitu tes subjektif (*essay*) yang sudah ditentukan skornya untuk masing-masing soal.

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kecakapan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang berbentuk soal

cerita, yang membutuhkan langkah penyelesaian terperinci secara satu persatu (diketahui, ditanya, penyelesaian), sehingga diperoleh penyelesaiannya.

Proses dalam pemecahan masalah direncanakan dengan baik untuk mencapai hasil yang maksimal. Model yang paling populer mengenai pemecahan masalah adalah model polya. Dimana polya mencadangkan empat langkah pemecahan masalah dalam matematika berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah matematika model polya menetapkan indikator yang menunjukkan pemecahan masalah matematika yakni sebagai berikut:

1. Menunjukkan pemahaman masalah (0% - 20 %)
2. Merancang strategi pemecahan masalah (0 % - 40 %)
3. Melaksanakan strategi pemecahan masalah (0%- 20 %)
4. Memeriksa kebenaran jawaban (0 % - 20 %)¹⁵

Dalam penilaian peneliti menetapkan penskoran soal berdasarkan indikator pemecahan masalah

¹⁵Zakaria Effendi, *Trend Pengajaran Dan Pembelajaran Matematika*, Kuala Lumpur: Utusan Publication Dan Distributor Shd Bhd, 2007, h.115.

TABEL II.1.
Penskoran Soal Berdasarkan Indikator Pemecahan Masalah

Skor	Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan penyelesaian	Memeriksa kembali
0	Salah menginterpretasi soal/salah sama sekali	Tidak ada rencana penyelesaian	Tidak ada penyelesaian	Tidak ada keterangan
1	Tidak memindahkan kondisi soal/interpretasi soal kurang tepat	Membuat rencana strategi yang tidak relevan	Melaksanakan prosedur yang mengarah pada jawaban benar tapi salah dalam penyelesaian	Pemeriksaan hanya pada hasil perhitungan
2	Memahami soal	Membuat rencana strategi penyelesaian yang kurang relevan sehingga tidak dapat dilaksanakan	Melaksanakan prosedur yang benar, mendapatkan hasil yang benar	Pemeriksaan kebenaran proses (keseluruhan)
3		Membuat rencana strategi yang benar tetapi tidak lengkap		
4		Membuat rencana strategi penyelesaian yang benar mengarah pada jawaban		
	Skor maks =2	Skor maks = 4	Skor maks = 2	Skor maks =2

Sumber: Efendi Zakaria

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari rumusan masalah dan akan dilakukan pembuktian. Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

H_a : ada pengaruh signifikan pada pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan pada metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dan *desain* yang akan digunakan adalah *posttes-only design with nonequivalent*.¹ Penelitian ini mempunyai satu kelompok eksperimen (KE) dengan suatu perlakuan dan diberi postes, tetapi tanpa pretest, dan suatu kelompok pengendali (KP) yang nonequivalent yang hanya diberi postes tetapi tanpa pretes dan tanpa perlakuan.²

TABEL III.1.
Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	-	X	
Kontrol	-	O	

Keterangan:

X : Pembelajaran dengan metode *Snowball Throwing*

O : Pembelajaran biasa

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Al-muttaqin pekanbaru kelas VIII pada semester genap tahun ajaran 2012/2013, yaitu pada tanggal 04 Februari – 16 Februari 2013.

¹Yulius Slamet, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, Surakarta: UNS Press, 2008, h.102.

²*Ibid.*, h.103.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Al-muttaqin pekanbaru tahun pelajaran 2012/2013 peserta didik yang terbagi dalam 3 kelas yaitu kelas VIIIA sebanyak 27 siswa, kelas VIIIB sebanyak 20 siswa dan kelas VIIC sebanyak 23 siswa.

2. Sampel

Teknik Pengambil sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sampling purposive yaitu teknik penelitian sampel dengan pertimbangan.³ Dengan pertimbangan kedua kelas memperoleh pelajaran yang sama, menggunakan kurikulum yang sama, diajar guru yang sama yaitu Dra. Hj. Erdiati, hal ini juga diperkuat dengan hasil pengujian yang mana datanya diambil dari nilai ulangan sebelum penelitian dapat dilihat pada **lampiran E**.

Sampel yang telah diuji homogenitasnya maka kedua kelas tersebut ditetapkan kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yang digunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan kelas VIIC sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. untuk lebih lengkap lihat pada **Lampiran G**.

³Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2010, H.124.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penelitian akan melakukan pengumpulan data dengan menggunakan:

1. Observasi

Penulis melakukan observasi dengan memakai lembar observasi yang telah disediakan. Pengamatan ini dilaksanakan oleh guru bidang studi yang sebagai observer untuk mengamati kegiatan yang dilakukan peneliti dan siswa saat pembelajaran berlangsung.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ini diperoleh dari pihak sekolah untuk memperoleh data tentang sarana dan prasarana sekolah, keadaan siswa dan guru serta masalah-masalah yang terkait dengan administrasi sekolah, serta data tentang hasil belajar matematika siswa diperoleh langsung dari guru bidang studi matematika.

3. Tes

Tekni ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terutama pada kemampuan pemecahan masalah matematika. Sebelum menggunakan metode ini diperoleh nilai ulangan, sedangkan data hasil belajar siswa pada aspek pemecahan masalah setelah menggunakan metode ini akan diperoleh melalui lembar tes yang dilakukan pada akhir pertemuan. Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpulan data pada penelitian ini, maka penulis melakukan uji coba tes. Soal-soal yang diuji cobakan tersebut bertujuan

untuk mengetahui daya pembeda soal, tingkat kesukaran soal, dan reliabilitas soal.

a. Uji Validitas tes

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat keshihan (ketetapan) suatu alat ukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi dan analisis validitas instrumen. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Oleh karena materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka validitas ini sering juga disebut validitas kurikuler.⁴ Sehingga, untuk memperoleh tes valid maka tes yang peneliti gunakan dikonsultasikan dengan guru matematika yang mengajar di MTs al muttaqin yaitu ibu Hj Dra. Erdiati. Dalam menentukan validitas digunakan rumus Korelasi *Product Moment*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:⁵

Langkah 1: Menghitung harga korelasi dengan rumus *Pearson*

ProductMoment.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi tiap item

⁴Suharsimi Arikunto, *Op. Cit*, h.223.

⁵Riduwan, *Op.Cit*, h.98.

N = Banyaknya subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$ = Jumlah perkalian skor item dan skor total

Langkah 2: Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Langkah 3: Mencari t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk =$

$20-2 = 18$, dengan uji satu pihak (*one tail test*), maka

diperoleh $t_{tabel} = 1,330$. Lihat pada **Lampiran I₁**

TABEL III.2
Rangkuman Analisis Instrumen Penelitian

No butir	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Status
1	1,703	1,330	Dapat digunakan	Valid
2	2,196	1,330	Dapat digunakan	Valid
3	1,74	1,330	Dapat digunakan	Valid
4	2,95	1,330	Dapat digunakan	Valid
5	3,92	1,330	Dapat digunakan	Valid

b. Uji reliabilitas

Reabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi.⁶ Untuk menentukan reabilitas tes dapat digunakan dengan menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus,

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_i = varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item X_i

$\frac{(\sum X_i)^2}{N}$ = jumlah item X_i dikuadratkan

N = jumlah responden

Menjumlahkan varians semua item dengan rumus,

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Menghitung varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_t = varians total

$\sum X_t^2$ = jumlah kuadrat X total

⁶Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009, h.139.

$$\frac{(\sum X_i)^2}{N} = \text{jumlah } X \text{ total dikuadratkan}$$

N = jumlah responden

Masukkan rumus nilai alpha, yaitu:⁷

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = varians total

K = jumlah item

Dengan $df = N - 2 = 20 - 2 = 18$, diperoleh harga r_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 sebesar 0,444. Dengan demikian berarti $r_{11} = 1,035 > r_{\text{tabel}} = 0,444$. Kesimpulannya adalah instrumen penelitian reliabel dapat dijadikan sebagai alat pengumpulan data. Perhitungan uji reliabilitas soal dapat dilihat pada **Lampiran I₂**.

c. Uji tingkat kesukaran

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:⁸

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

⁷Hartono, *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010, h.102.

⁸Suharsimi Arikunto, *Op. Cit*, h.208.

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal tersebut benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

TABEL III.3
Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

No	Proportion correct (P)	Kriteria
1	0,30	Sedang
2	0,40	Sedang
3	0,40	Sedang
4	0,30	Sedang
5	0,30	Mudah

Perhitungan uji tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada **Lampiran I₃**.

d. Uji daya pembeda

Daya pembeda soal merupakan suatu ukuran apakah butir soal mampu membedakan siswa pandai (kelompok *upper*) dengan siswa tidak pandai (kelompok *lower*). Untuk menghitung indeks daya pembeda caranya yaitu data diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah, kemudian diambil 50% dari kelompok yang mendapat nilai tinggi dan 50% dari kelompok yang mendapat nilai rendah. Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:⁹

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan

DP : Daya Pembeda

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab

⁹Suharsimi Arikunto, *Op. Cit*, h.213.

soal itu dengan benar

B_B :Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab

soal itu dengan benar

J_A :Banyaknya peserta kelompok atas

J_B :Banyaknya peserta kelompok atas

Perhitungan daya pembeda tes soal uji coba dapat dilihat pada tabel III.8 berikut:

TABEL III.4
Hasil Analisis Daya Pembeda Soal

Butirsoal	Daya pembeda	Interpretasi
1	0,20	Sedang
2	0,40	Sedang
3	0,20	Sedang
4	0,20	Sedang
5	0,20	Sedang

Soal-soal yang telah diuji cobakan tersebut digunakan sebagai instrumen penelitian. Dalam mengerjakan tes ini siswa diberi waktu beberapa menit, kemudian kertas jawaban dikumpulkan dan dikoreksi oleh peneliti. Untuk memperoleh data hasil belajar Pendidikan Matematika siswa sebelum digunakan metode *Snowball Throwing*, dapat diperoleh dari tes soal dengan menggunakan metode ini.

Ada dua data yang diambil dalam penelitian ini yaitu skor tes hasil pemecahan masalah siswa dengan metode *Snowball Throwing* dan hasil pemecahan masalah siswa di kelas kontrol dengan tidak menggunakan metode *Snowball Throwing*.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data akan digunakan penelitian ini adalah tes “t”. Tes “t” merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah mean sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).¹⁰ Sebelum melakukan analisis data dengan tes “t” ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

1. Uji homogenitas

Homogenitas pada penelitian ini diuji dengan cara menguji hasil ulangan, Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F dengan rumus:¹¹

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Jika pada perhitungan data awal diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

2. Uji normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes “t” maka data dari tes harus diuji normalitasnya dengan chi kuadrat, maka rumus digunakan adalah:

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{f_o - f_h^2}{f_h} + \frac{f_o - f_h^2}{f_h} + \frac{f_o - f_h^2}{f_h} + \dots \\ &= \frac{f_o - f_h^2}{f_h} \end{aligned}$$

¹⁰Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, Pekanbaru: Zanaf Publishing, 2010, h.178.

¹¹Sudjana, *Metode Statistik*, Bandung: Tarsito, 2005, h.250.

Keterangan :

F = lambang statistik untuk menguji varians

X^2 = chi kuadrat

F_o = frekuensi observasi

F_h = frekuensi harapan

Rumusan chi kuadrat tersebut digunakan untuk menguji hipotesis dengan melihat perbedaan kelas yang menggunakan metode *Snowball Throwing* dan kelas yang menggunakan metode konvensional. Apa bila $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka hipotesis diterima dan sebaliknya apa bila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka hipotesis ditolak.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *setting* penelitian

1. Sejarah Berdirinya MTs Al-Muttaqin

Sebelum MTs Al Muttaqin ini berdiri, telah ada Madrasah Diniyah Awaliyah (MDA) yang berdiri pada tahun 1980. Pada waktu itu MDA Al Muttaqin satu-satunya MDA yang ada dikecamatan Tampan, Sehingga muridnya sangat ramai dari penjuru pelosok kecamatan Tampan. Melihat gambaran ini, maka beberapa orang pemuka masyarakat bermusyawarah untuk membuka sebuah MTs dan hal ini dapat diwujudkan pada tahun 1990 dengan berdirinya MTs yang diberi nama MTs Al Muttaqin di atas tanah yang diwakafkan oleh H. Harun (Alm) seluas 2400m.

Sedangkan Yang sangat berperan penting didalam pendirian MTs Al-muttaqin tersebut ialah H. Harun (Alm), Makmur, Mukhtar, Drs. H. Kamaruddin, Dengan berdirinya MTs tersebut, masyarakat berharap supaya kedepannya bisa melahirkan anak didik yang berkompeten didalam segala bidang.

2. Kurikulum

Kurikulum yang dipakai MTs Al-Muttaqin pekanbaru yaitu mengacu kurikulum KTSP (kurikulum tingkat satuan pendidikan), dan dikombinasikan dengan kurikulum yang ada di MTs Al-muttaqin tersebut, hal tersebut dilakukan supaya kedepannya bisa melahirkan siswa intelektualnya bisa bersaing dengan MTs ataupun pesantren yang

lainnya, dan supaya siswa yang ada di MTs tersebut mempunyai aqidah dan berakhlakul kharimah. Dengan perpaduan tersebut insya Allah bisa menghasilkan kemampuan dari segi agama maupun segi keduniawi.

3. Data Fisik (Sarana-Prasarana)

Siswa juga merupakan aspek penting yang menentukan tingkat keberhasilan dunia pendidikan. Mereka memerlukan bimbingan dan pengarahan yang konsisten menuju titik optimal kemampuannya. Adapun saat ini MTs Al- Muttaqin memiliki Jumlah siswa sebagai berikut:

TABEL IV.1
Jumlah Siswa dan Lokal MTs Al-Muttaqin

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah lokal
I (satu)	124 siswa	4 lokal
II (dua)	92 siswa	3 lokal
III (tiga)	72 siswa	3 lokal
Jumlah	301 siswa	10 lokal

Sumber: Tata Usaha MTs Al-Muttaqin Pekanbaru November 2012

TABEL IV.2
Jenis dan Jumlah/Ukuran Sarana dan Prasarana Sekolah

NO	JENIS	JUMLAH/UKURAN
1	Ruang Belajar	10 lokal
2	Ruang Istirahat guru/Ruang Panitia	1 ruangan
3	Masjid	1 unit
4	Perpustakaan	1 ruangan
5	Labor	2 ruangan
6	Kantin	1 unit

Sumber: Tata Usaha MTs Al-Muttaqin Pekanbaru November 2012

STRUKTUR ORGANISASI MTs AL-MUTTAQIN PEKANBARU TP.

2012-2013

Kepala Sekolah	: Zaini, S.Ag, M.Sy.
Komite Sekolah	: Mukhtar, S.Pd.
Tata Usaha	: Rika Permana Sari, SE.
Waka Kurikulum	: Drs. Yasri.
Waka Kesiswaan	: Drs. Ali Bosar
Waka Humas	: Nurkimis, S.Pd.I.
Waka Sarana & Prasarana	: Rika Permana Sari, SE.
Bendahara	: Herli Yuneti, SE.
Wali Kelas VIIA	: Jamaris, S.Ag.
Wali Kelas VIIB	: Maryunis, S.Ag.
Wali Kelas VIIC	: Dra. Hj. Erdiati
Wali Kelas VIID	: Muhktar, S.Pd.
Wali Kelas VIIIA	: Hasnidar, S.Pd.I.
Wali Kelas VIIIB	: Ardianis, S.Pd.
Wali Kelas VIIIC	: Riri Marisak, S.Pd.I.
Wali Kelas IXA	: Titik Harmiati, S.Pd.
Wali Kelas IXB	: Rofiatul Mutrofinahar S.Pd.
Wali Kelas IXC	: Fety Makiyah, S.Pd.

4. Sumber Daya Manusia

a. Tenaga Pengajar

Tenaga pengajar di MTs Al-Muttaqin Pekanbaru ini terdiri dari para sarjana lulusan universitas, baik yang ada di kota Pekanbaru maupun lulusan universitas yang ada di luar Pekanbaru yang memiliki kemampuan dalam bidangnya.

b. Tenaga Administrasi

Administrasi merupakan kegiatan atau pekerjaan tulis-menulis, catat-mencatat, mengirim dan menyimpan keterangan-keterangan yang dilakukan oleh sejumlah personal didalam suatu vorum. Dengan demikian tenaga administrasi yang bekerja di MTs Al-Muttaqin Pekanbaru hanya 1 orang yaitu Rika Permana Sari S.E

c. Pustakawan

Tenaga yang bekerja di perpustakaan MTs Al- Muttaqin Pekanbaru hanya 1 orang yaitu ibuk Hj. Syafri Mawita

d. Laboran

TABEL IV.3
Nama-nama Laboran di MTs Al-Muttaqin Pekanbaru

No.	Nama	Jabatan
1.	Kamilis S.Pd	Labor Komputer
2.	Susila Wati, S.Pd.	Labor Ipa

Sumber: Tata Usaha Madrasah MTs Al-Muttaqin Pekanbaru November 2012

B. Penyajian Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs Al-Muttaqin.

Pada bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran metode *Snowball Throwing*. Pada kelas VIIIA mata pelajaran matematikannya ada tiga kali dalam seminggu dalam waktu 2 x 40 menit, Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika pada kelas eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 04 Februari 2013. Materi yang dipelajari adalah kubus dan balok. Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk belajar. Kemudian, guru menjelaskan mengenai metode yang akan digunakan.

Guru menyampaikan materi, guru membentuk kelompok, kemudian guru menjelaskan materi kepada ketua kelompok, lalu ketua kelompok kembali ke kelompoknya dan menjelaskan materi yang disampaikan guru kepada temannya kemudian masing-masing siswa membuat soal berbentuk bola kertas yang kemudian dilemparkan kepada temannya. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab

pertanyaan yang tertulis dalam kertas yang berbentuk bola tersebut secara bergantian. Kemudian guru membagikan LKS-1.

Penerapan metode *Snowball Throwing* pada pertemuan pertama ini belum optimal. Hal ini terlihat pada siswa yang kaku dalam menjelaskan materi kepada teman kelompoknya, membuat soal sendiri, melempar dan menjawab soal dalam bola kertas yang dilempar temannya. Kecenderungan ini disebabkan siswa yang baru mengenal metode pembelajaran yang belum pernah mereka temui.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 08 Februari 2013, guru menjelaskan materi mengenai model rangka dan jaring-jaring kubus dan balok. Kemudian siswa kembali berkelompok sesuai arahan dari guru. Guru memanggil masing-masing ketua dan menjelaskan materi kepada ketua kelompok, lalu ketua kelompok kembali ke kelompoknya dan menjelaskan materi yang disampaikan guru kepada temannya kemudian masing-masing siswa membuat soal berbentuk bola kertas yang kemudian dilemparkan kepada temannya. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas yang berbentuk bola tersebut secara bergantian. Kemudian guru membagikan LKS -2. selanjutnya, bertanya kepada siswa, apakah ada kesulitan soal di LKS-2.

Siswa-siswa di kelas sudah mulai aktif walaupun ada beberapa siswa yang belum bisa bekerja dengan baik tetapi guru tetap memandu siswa supaya tidak pasif dalam belajar dan terbiasa dengan metode ini.

3. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 09 Februari 2013, guru melanjutkan materi lanjutan yaitu luas permukaan kubus dan balok. Kemudian siswa kembali berkelompok sesuai arahan dari guru. Guru memanggil masing-masing ketua dan menjelaskan materi kepada ketua kelompok, lalu ketua kelompok kembali ke kelompoknya dan menjelaskan materi yang disampaikan guru kepada temannya kemudian masing-masing siswa membuat soal berbentuk bola kertas yang kemudian dilemparkan kepada temannya. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas yang berbentuk bola tersebut secara bergantian.

Dalam pembelajaran, metode ini sudah dikenal oleh siswa. Hal ini tampak dari sikap siswa yang tidak lagi kaku ketika melaksanakan pembelajaran dengan metode *Snowball Throwing* ini dan para siswa sudah mulai aktif dan siap dalam membuat dan menjawab soal dari temannya.

Kemudian siswa diarahkan mengerjakan soal yang ada di LKS-3, selama siswa mengerjakan soal latihan di LKS-3, guru berkeliling untuk membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan latihan tersebut. Walaupun kegiatan terhambat dengan

beberapa siswa yang datang terlambat, tetapi pelaksanaan pembelajaran mulai membuat siswa antusias dalam belajar.

4. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilakukan pada tanggal 11 Februari 2013, materi yang dipelajari adalah volume kubus dan balok, Kemudian siswa kembali berkelompok sesuai arahan dari guru. Guru memanggil masing-masing ketua dan menjelaskan materi kepada ketua kelompok, lalu ketua kelompok kembali ke kelompoknya dan menjelaskan materi yang disampaikan guru kepada temannya kemudian masing-masing siswa membuat soal berbentuk bola kertas yang kemudian dilemparkan kepada temannya. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas yang berbentuk bola tersebut secara bergantian.

Guru memberi latihan LKS-4, kemudian membahas latihan pada LKS-4, dalam pertemuan ini para siswa sudah mulai antusias dalam belajar. Hal ini tampak dari nilai siswa yang meningkat dan antusias siswa yang saling memberikan pengetahuan dalam pembelajaran. Mereka termotivasi dengan metode *Snowball Throwing* ini karena metode ini menarik dan mulai terbiasa.

5. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilakukan pada tanggal 15 Februari 2013, materi yang dipelajari adalah penerapan kubus dan balok, yang berhubungan persoalan kehidupan sehari-hari. Guru menjelaskan

materi kemudian siswa kembali berkelompok sesuai arahan dari guru. Guru memanggil masing-masing ketua dan menjelaskan materi kepada ketua kelompok, lalu ketua kelompok kembali ke kelompoknya dan menjelaskan materi yang disampaikan guru kepada temannya kemudian masing-masing siswa membuat soal berbentuk bola kertas yang kemudian dilemparkan kepada temannya. Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas yang berbentuk bola tersebut secara bergantian.

Metode *Snowball Throwing* sudah berlangsung dengan baik. Siswa yang menjadi ketua kelompok ataupun yang memiliki kemampuan tinggi mengajarkan materi pada teman kelompoknya dengan baik. Keaktifan siswa dalam melempar dan menjawab bola-bola pertanyaan mulai terlihat lebih baik dan optimal. Mereka belajar dengan aktif dan mengerjakan latihan-latihan pada LKS-5 dengan cermat dan tangkas.

6. Pertemuan Keenam

Pertemuan keenam dilakukan pada tanggal 16 Februari 2013, Pada pertemuan ini peneliti mengadakan tes untuk mengetahui tingkat pemecahan masalah siswa. Tes ini dilaksanakan selama 2x40 menit dengan jumlah soal 5 butir sebagaimana yang terlampir pada lampiran.

Pelaksanaan tes berjalan dengan baik dan tertib. Siswa tampak semangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban tetapi ada beberapa siswa yang berusaha melihat hasil kerja temannya. Dalam pelaksanaan tes peneliti berkeliling mengontrol pelaksanaan tes.

C. Analisis Data

Pemecahan masalah dianalisis melalui data hasil nilai ulangan siswa dan tes kemampuan pemecahan masalah diakhir pemberian metode. Namun sebelumnya data tersebut diujikan untuk mengetahui homogen dan normal data yang kemudian dilanjutkan dengan analisis data untuk mengetahui adanya perbedaan peningkatan pemecahan masalah yang pembelajarannya menggunakan metode *Snowball Throwing* dan pembelajaran konvensional.

1. Hasil Uji Homogenitas

Penyajian homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil nilai ulangan siswa yang diperoleh dari guru bidang studi yaitu ibu Dra. Hj. Erdiati. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varian terhadap data tersebut, untuk dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji F.

Hasil uji homogenitas hasil belajar matematika dapat dilihat pada **lampiran G** dan terangkum pada tabel VI.4. Berikut ini

TABEL VI.4
Nilai Varian Besar dan Kecil (Kelas VIIIA dan Kelas VIIC)

Nilai varian sampel	Kelas VIIIA	Kelas VIIC
S^2	125,44	155,75
N	27	23

Menghitung varian terbesar dan terkecil:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} = \frac{155,75}{125,44} = 1,241$$

Bandingkan dengan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} dengan rumus:

$$db_{pembilang} = N-1 = 23 - 1 = 22$$

$$db_{penyebut} = N-1 = 27 - 1 = 26$$

Taraf signifikan (α) = 0,05, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,9898$

Kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen

Ternyata $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,241 \leq 1,9898$, maka varians-varian adalah homogen.

2. Hasil Uji Normalitas

Kemampuan akhir siswa dilihat berdasarkan skor tes kemampuan pemecahan masalah siswa dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen yang mengikuti metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya skor tes diolah dengan menggunakan chi kuadrat untuk menguji normalitas.

Karena telah memenuhi kedua syarat tersebut, kemudian dilanjutkan analisis data dengan tes t . Sebelum menggunakan uji tes t , dilakukan uji normalitas terhadap data posttest yang peneliti peroleh. Hasil uji normalitas data terangkum pada tabel IV.5. berikut ini

TABEL IV.5
Uji Normalitas

Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	8,83	15,51	Normal
Kontrol	16,49	16,92	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai X^2_{hitung} kelas eksperimen sebesar 8,83 sedangkan untuk nilai X^2_{hitung} kelas kontrol sebesar 16,49 hitung X^2_{tabel} dalam taraf signifikan 5 % adalah 15,51 untuk kelas eksperimen dan 16,92 untuk kelas kontrol.

Kriteria pengujian

jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{Tabel}$, distribusi data tidak normal

jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{Tabel}$, distribusi data normal

dengan demikian $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari sampel yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada **lampiran I**

3. Hasil Uji t

Uji “t” digunakan untuk menguji hipotesis nihil (H_0) yang menyatakan tidak terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan metode *Snowball Throwing* dan pembelajaran konvensional pada MTs al muttaqin dengan analisis dengan tes “t”.

Karena telah memenuhi kedua syarat tersebut, kemudian dilanjutkan analisis data dengan tes “t” hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel

TABEL VI.6
Uji Tes ”t”

Kelas	Perbedaan	t_{hitung}	Df	t_{tabel}	H_0
Eksperimen	76,61>64,45	2,71	48	2,01	Tolak
Kontrol					

Dari tabel dapat diambil keputusan yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Nilai $t_{hitung} = 2,71$ dapat dilihat pada tabel IV

Berarti bahwa t_{hitung} lebih besar t_{tabel} pada taraf signifikan 5 % maupun taraf signifikan 1 % dengan $df = N_x + N_y - 2 = 27 + 23 - 2 = 48$. Dengan df nya 48 diperoleh dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5

% dan 1 % sebesar 2,01 dan 2,68 ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,01 < 2,71 < 2,68$. Maka diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode *Snowball Throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan kubus dan balok yang menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing* mengalami peningkatan yang lebih baik dibanding siswa yang pembelajarannya secara konvensional.

Berdasarkan t_0 tentang kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan kubus dan balok bahwa mean menunjukkan kemampuan pemecahan masalah kelas yang menggunakan metode *Snowball Throwing* sebesar 76,61 lebih tinggi daripada mean kemampuan pemecahan masalah kelas konvensional yang sebesar 64,45. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Snowball Throwing* dalam pembelajaran matematika memiliki perbedaan yang signifikan di mana hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Sebagaimana yang dikatakan Sugiyono bahwa jika kelompok *treatment* lebih baik dari pada kelompok

kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok treatment berpengaruh positif.¹

Berdasarkan hasil observasi dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *Snowball Throwing* dapat membuat siswa selalu aktif dengan melakukan berbagai kegiatan untuk menguasai bahan pelajaran sepenuhnya. Karena dalam pembelajaran ini siswa dapat menjelaskan materi kepada siswa lain, mendengarkan penjelasan dari teman secara aktif, bertanya dengan siswa-guru, berdiskusi dengan siswa lain, menanggapi pertanyaan dan argumentasi. Hal ini tampak dari sikap siswa ketika mengikuti pelajaran dengan semangat dan penuh antusias.

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang belajar menggunakan metode *snowball throwing* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari $t_{hitung} > t_{tabel}$ dari hasil perhitungan diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,71$ sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5 % = 2,01 dan pada taraf signifikan 1% = 2,68.

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2010, h.159.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran *Snowball Throwing* memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Pengaruh ini terlihat dari nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa. Rata-rata kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing* yaitu 76,61 dengan kategori baik sedangkan rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran secara konvensional yaitu 64,45 dengan kategori kurang. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dengan pembelajaran secara konvensional.
2. Terdapat perbedaan signifikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara siswa yang belajar menggunakan metode *Snowball Throwing* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai $t_0 > t_{\text{tabel}}$ dimana dari hasil pengolahan data diperoleh nilai t_0 sebesar 2,71 dan nilai t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan 1% sebesar 2,01 dan 2,68.
3. Sebagian besar siswa menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Snowball Throwing*.

B. Saran

Berdasarkan simpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk Pembahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari dua kompetensi dasar. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada standar kompetensi yang lainnya.
2. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa MTs Al-Muttaqin. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut pada sekolah-sekolah lain dengan melakukan pembiasaan terlebih dahulu terhadap para siswa agar hasilnya lebih maksimal

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2007. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ahmad, Sabri. 2007. *Strategi Belajar Mengajar dan Mikro Teaching*. Jakarta: Quantum Teaching.
- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Badan Standar Nasional Pendidikan(BSNP). 2006. *Model Penilaian Kelas*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Effendi Zakaria, dk. 2007. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Diatributor SDN BHD.
- Eman, Suherman. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporen*. Bandung: JICA.
- Hartono. 2010. Analisis Item Instrumen. Pekanbaru: Zanaf Publishing.
- _____. 2010. *Statistik Untuk Penelitian*. Pekanbaru: Zanaf Publisling.
- Hudojo, Herman. 1990, *Strategi Belajar Mengajar*. Malang: IKIP Malang.
- Jhon.W.Sanreock. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Johm Echols dan Hassan Shadli. 2000. *Kamus Inggris-Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Kiranawati, [http://gurupkn.wordpress.com/2007/11/19/snowball-](http://gurupkn.wordpress.com/2007/11/19/snowball-throwing/)

throwing/diakses pada tanggal 7 April 2012.

Purwanto, Ngalm. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*.

Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska

Press.

Riduwan. 2008. *Rumus dan Data Dalam Analisis Statistik*. Bandung:

Alfabeta.

Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses*

Pendidikan. Bandung: Kencana

Sardiman, A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT

Raja Gravindo Persada.

Soetomo. 1993. *Dasar-Dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha

Nasional

Slamet, Yulius. 2008. *Pengantar Penelitian Kuantitatif*. Surakarta: UNS

Press.

Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. Bandung:

Remaja Rosdakarya.

Sudjana, Nana. 2005. *metode statistik*. Bandung: tarsito.

Syiful Bahri Djamarah, Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*,

Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Sugioyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,*

Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.